

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年8月4日 (04.08.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/071246 A1

(51) 国際特許分類⁷: F02D 41/04,
29/02, 41/06, 45/00, F02N 15/00, 11/04

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001161

(22) 国際出願日: 2005年1月21日 (21.01.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-015461 2004年1月23日 (23.01.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): トヨタ自動車株式会社 (TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 Aichi (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 長谷川 景子 (HASEGAWA, Keiko) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 Aichi (JP).

市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 播磨 謙司 (HARIMA, Kenji) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP).

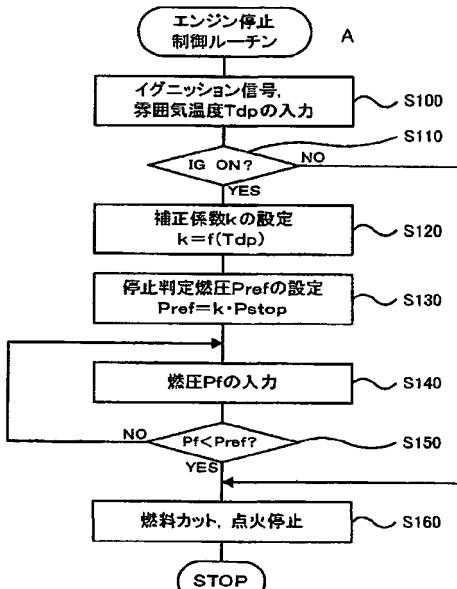
(74) 代理人: アイテック国際特許事務所 (ITEC INTERNATIONAL PATENT FIRM); 〒4600008 愛知県名古屋市中区栄二丁目9番26号 ポーラ名古屋ビル Aichi (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: INTERNAL COMBUSTION ENGINE CONTROL DEVICE AND AUTOMOBILE MOUNTING THIS

(54) 発明の名称: 内燃機関の制御装置およびこれを搭載する自動車



A...ENGINE STOP CONTROL ROUTINE
S100...INPUT IGNITION SIGNAL, ATMOSPHERIC TEMPERATURE Tdp
S120...SET CORRECTION COEFFICIENT k
S130...SET STOP JUDGING FUEL PRESSURE Pref
S140...INPUT FUEL PRESSURE Pf
S160...CUT OFF FUEL, STOP IGNITION

(57) Abstract: A correction coefficient k based on an atmospheric temperature T_{dp} in the vicinity of a delivery pipe is used to ensure the starting performance of an engine and set a stop judging fuel pressure P_{ref} as a fuel pressure capable of preventing the occurrence of vapor (S120, S130), and the engine is stopped (S160) after a fuel pressure P_f in the delivery pipe lowers below this set stop judging fuel pressure P_{ref} (S140, S150). Accordingly, an emission deterioration, caused when oil-tightness-leaked fuel staying in a cylinder is discharged as it is at the next engine (22) starting, can be limited. In addition, the operation of a relief valve for preventing the excessive increase of the fuel pressure P_f of the delivery pipe can be limited to thereby improve its durability.

(57) 要約: デリバリパイプ近傍の空気温度 T_{dp} に基づく補正係数 k を用いてエンジンの始動性を確保できると共にベーバ発生を抑制可能な燃圧として停止判定燃圧 P_{ref} を設定し (S120, S130) 、デリバリパイプ内の燃圧 P_f がこの設定した停止判定燃圧 P_{ref} 未満となるのを待って (S140, S150) 、エンジンを停止する (S160) 。これにより、油密漏れによって燃料がシリンダ内に滞留し、次にエンジン22を始動する際に滞留した燃料がそのまま排出されることによるエミッションの悪化を抑制することができる。また、デリバリパイプの燃圧 P_f が過大となるのを防止するリリーフバルブの作動を抑制し、その耐久性の向上を図ることができる。

WO 2005/071246 A1



(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書